

Apartado de Correos / P.O. Box 44
28210-Valdemorillo (Madrid, Spain)
☎ (34) 91 897 46 16 Fax: (34) 91 897 46 41
E-mail: microkit@microkit.es
Web: www.microkit.es
http://www.laboratoriosmicrokit.blogspot.com/
Blog: http://www. medioscultivo.com

Empresa Certificada bajo Norma ISO 9001 desde 1997

COLICULT-MCC COSMETIKIT® COMPACT-DRY-PLATES®
CRIOTECA® CHROMOSALM DESINFECTEST®
PLAQUIS® KITPRO-5S NUTRILINIA
M-IDENT® SEILAGUA® MUGPLUS CROMOKIT®



DryPlates® PS

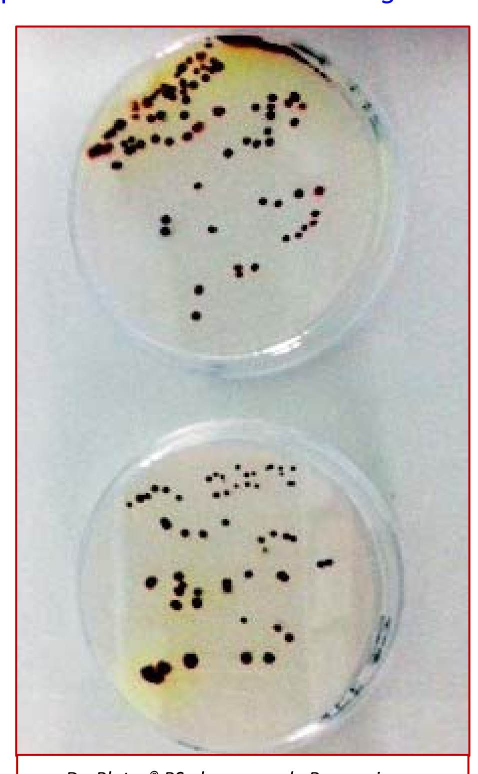
Detección precoz de *Pseudomonas aeruginosa*

DryPlates® PS: DPP014- (caja 60 u) y DPP014+ (caja 1200 u)

Placas preparadas de medio deshidratado en disco nutriente, estériles y listas para su uso inmediato, que se hidratan precisamente mediante la muestra en el momento de inocularla en frío, lo que ahorra el hervido-fusión-enfriado-a-45ºC y las 2 horas de todo este trabajo propio del medio clásico para siembra por inclusión en masa. Extraordinaria caducidad (1 año desde fabricación).

El **Agar Cetrimida** es el medio normativo para detección y recuento selectivos de *Pseudomonas aeruginosa* en agua y refrescos (Normativa Europea y RD 1074:2002 para aguas de bebida envasadas), cosméticos (ISO 22717) y medicamentos (Pharmacopea medio N).
La adición en el medio de un cromógeno específico diseñado por MICROKIT, permitía en lotes anteriores la **rápida detección de *Pseudomonas aeruginosa* en sólo 18h**, pero la opacidad de la colonia impedía ver su confirmativa fluorescencia, por lo que la detección precoz daba lugar a falsos positivos y a falsos negativos. **Ahora las colonias ya no crecen de color rojo**, al ser el medio Agar Cetrimida clásico, sino de tonos amarillos, azules o verdes. Y a menudo (según sea el estado metabólico de la cepa aislada) igualmente **crecen desde las primeras 18h**, pero con un halo fluorescente de color amarillo, verde o azul (dependiendo de la proporción de pioverdina y de piocianina de la cepa). Por todo ello, DryPlates® PS es la herramienta que estaban esperando todas las envasadoras de agua y refrescos, así como todas las fábricas de productos farmacéuticos y cosméticos para **poder liberar lotes** gracias a la detección precoz del patógeno más lento que deben controlar y que les retrasaba hasta ahora el resultado global del laboratorio microbiológico hasta 3-5 días.

¡Enhorabuena por utilizar el sustituto del Siglo XXI de los medios deshidratados y de los medios preparados hidratados!



DryPlates® PS: las cepas de P.aeruginosa crecen con colonias verdes, amarillas o azules, a menudo con halo fluorescente, que se puede concentrar al borde de la placa.

MODO DE EMPLEO para muestras de 1 ml

1. Con unas pinzas, sacar un **disco nutriente** de su bolsa y colocar en la tapa de una placa DryPlates® recién abierta.
2. Añadir al centro de la base de la placa 1 ml de la muestra líquida (si es espesa, realice diluciones decimales hasta que sea acuosa) y dejar caer encima el disco nutriente (con pinzas o simplemente cerrando la tapa con disco sobre la base de la placa), nunca al revés: si lo hace al revés, 1 ml de muestra sobre el disco, la rapidísima difusión de este medio le hará captar mucha menos muestra, que quedará alrededor del disco esperando a poder ser absorbida por el mismo durante la incubación, dando lugar a recuentos mucho más bajos de la realidad. Cerrar la placa.
3. Incubar en estufa, IMPORTANTE: en atmósfera húmeda (dejar un vaso de agua lleno en la estufa), sin voltear las placas (el disco abajo) para que no se fugue parte de muestra durante la incubación. Nunca incube las DryPlates® directamente sobre la bandeja de la estufa, intercale dos placas vacías (o el tapón naranja incluido como"base porta-placas" para poner entre la torre de placas y la base metálica de la estufa) para que la DryPlate® no se seque durante la incubación por el exceso de calor del metal; igualmente no deje que la torre de placas toque la paredes de la estufa. Las condiciones de incubación (tiempo y temperatura) son las estándar: 35-37ºC durante 1-5 días. Las cepas de *P. aeruginosa* que no estén en estado subletal o estresado, crecerán desde las primeras 18h como pequeñas colonias, puntiformes (detección precoz). Aparezcan o no estas minicolonias en 18h, siga incubando para ver su crecimiento y la formación de pigmentos propios de este patógeno, que ya suelen aparecer a las 24-48 h; y para garantizar que no había ni siquiera células letárgicas del patógeno. Las DryPlates®-PS obtienen un 138-214% de recuperación respecto a Agar Cetrimida y un 112-136% respecto a las CompactDry-PS. Los resultados son mucho más rápidos (desde 18h respecto a 48h).
4. Antes de leer, es muy importante verificar que la superficie de la placa sigue húmeda. Leer los resultados buscando sólo las colonias diana: *P.aeruginosa* crece con colonias amarillas, verdes o azules, a menudo con márgenes lobulados si se les da tiempo para crecer, que suelen desarrollar a su alrededor pigmentaciones fluorescentes de colores amarillos, verdes o

azules. A veces dichas pigmentaciones se desarrollan mejor en la periferia de la placa, donde tienen más oxígeno para generarse.

MODO DE EMPLEO para muestras líquidas filtradas (100, 250… ml)

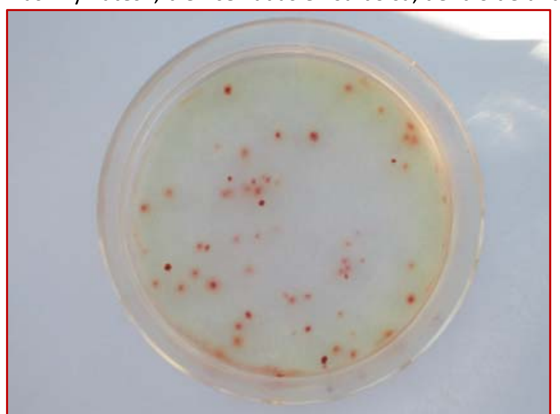
1. Siga los mismos pasos que en el caso anterior pero con las siguientes salvedades:
2. Prehidrate el disco nutriente incluido en la placa con 1 ml de agua estéril (o de la misma agua de muestra). Recuerde, añada el disco sobre el ml de agua y no al revés.
3. Filtrar la muestra líquida (100, 250… ml) por una membrana estéril de 0,45 ó de 0,22 µm y depositar la membrana sobre el disco prehidratado de la DryPlates® PS, evitando la formación de burbujas entre ambos. Evite estresar las posibles células de *Pseudomonas aeruginosa* retenidas en la membrana: es conveniente enjuagar/revitalizar la membrana una vez recién filtrada la muestra, filtrando acto seguido por ella 100 ml de, por ejemplo, Buff.Peptone ClNa Solution pH 7,0 Pharmacopea (MICROKIT RPL115, DMT206); apague la bomba en cuanto se haya terminado el líquido del embudo de filtración y deposite la membrana sin demora sobre la DryPlates® PS prehidratada.
4. Si pre-hidrató el disco con 1 ml de agua de muestra (en vez de agua estéril) y filtró por ejemplo 100 ml, recuerde que su recuento será en tal caso en 101 ml.

MODO DE EMPLEO para ambientes interiores (superficies y aires) y para detección de patógenos tras enriquecimiento

1. Puede estriar un escobillón con el que haya barrido una muestra de superficies, o con un asa con caldo enriquecido, sobre cualquier DryPlates®, previamente hidratada con 1 ml de agua estéril (recuerde, el disco sobre el ml de agua y no al revés). El viraje de la estría y las colonias aisladas al final de la misma contrastarán mejor con el color de base del medio.
2. También puede dejar la DryPlates® de cualquier medio, previamente hidratada con 1 ml de agua estéril (recuerde, el disco sobre el ml de agua y no al revés), abierta durante 10-15 minutos en los puntos críticos de la sala, para realizar una estimación "de campo" de la flora ambiental (aunque es mejor usar un muestreador tipo Microflow o MBS para obtener recuentos por m^3 de aire)

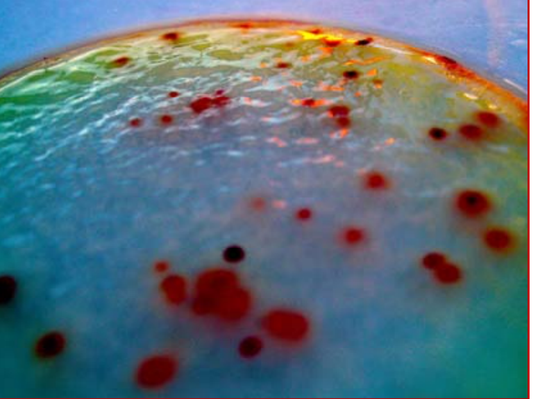
CONSERVACIÓN Y PRECAUCIONES DE USO

Almacenar a temperatura ambiente (ideal 15-25ºC) **¡no en nevera!**, ya que en ésta la humedad es más fácil que prehidrate y estropee los discos nutrientes. Es imprescindible **almacenar en lugar muy seco y oscuro**, ya que la humedad y la luz dañan irreversiblemente los medios de cultivo deshidratados. Si trabaja en zonas de alta humedad atmosférica, almacene las DryPlates®, bien cerradas en su bolsa, dentro de una caja hermética "tupper" con sacos antihumedad (ej: VRB747).





DryPlates® PS:
Arriba, izda. y dcha: detección precoz en sólo 18-24 h, ya apuntan pequeñas colonias de P.aeruginosa y se observa una ligera pigmentación amarilla, sea en las colonias, sea en el medio.
Abajo: a las 48 h las colonias siguen creciendo, muestran sus márgenes lobulados y algunas muestran halo fluorescente amarillo (arriba dcha y dcha), verde (arriba izda) o azul (abajo).



Otros muchos medios en DryPlates®: Aerobios totales (en alimentos y cosméticos, en aguas, en aguas oligotróficas), Levaduras y Mohos, *E.coli* y demás coliformes, Enterobacterias, *Staphylococcus aureus, Bacillus cereus, Burkholderia cepacia, Candida albicans,* Enterococos fecales, *Salmonella spp.*, *Listeria monocytogenes, Vibrio parahaemolyticus-Vibrio cholerae,* Flora acidóláctica. Otros medios en formato DryPlates®: consúltenos.

El usuario final es el único responsable de la eliminación de los microorganismos según la legislación medioambiental vigente. Autoclavar antes de desechar a la basura. **Validado en base a la Norma UNE-EN-ISO 16140, con recuperaciones muy superiores (hasta 138 % respecto al mismo medio clásico agarizado y hasta 121 % respecto a otros métodos similares de placa deshidratada).**

Diseño y fabricación 100% españoles. Derechos de explotación de la PATENTE concedidos a dos empresas: Laboratorios MICROKIT, S.L. (Madrid) y BC Aplicaciones Analiticas, S.A (Barcelona) tras más de 8 años de ensayos y mejoras en sinergia para poder ofrecerle el mejor y más versátil producto de estas características.

 Texto elaborado el 19 de Octubre de 2013, modificado el 28/Octubre/2014.